8 (495) 698-63-64
8 (800) 234-55-22
seminar@finkont.ru
www.finkont.ru

Нормоконтроль технологической документации: актуальные требования

В программе курса рассматриваются практические вопросы организации и проведения нормоконтроля технологической документации, очередность проверки, оформления результатов нормоконтроля технологической документации, вопросы ответственности нормоконтролера.

Дата проведения: Открытая дата

Вид обучения: Курс повышения квалификации

Формат обучения: Онлайн-трансляция

Срок обучения: 2 дня

Продолжительность обучения: 16часов

Место проведения: г. Москва, ул. Золотая, д. 11, бизнес-центр «Золото», 5 этаж. Всем участникам высылается подробная схема проезда на семинар.

Для участников предусмотрено:

Методический материал.

Документ по окончании обучения: Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию по программе обучения, получают Удостоверение о повышении квалификации в объеме 16 часов.

Для кого предназначен

Руководителей и специалистов отделов главного технолога, стандартизации, нормоконтроля, специалистов технологических подразделений.

Цель обучения

Овладеть навыками проведения нормоконтроля технологической документации как на этапе разработки документов, так и при внесении изменений в ранее разработанную документацию.
Это мероприятие можно заказать в корпоративном формате (обучение сотрудников одной компании).

Мероприятие проходит в рамках курса повышения квалификации:

- Нормоконтроль конструкторской и технологической документации. Требования в 2025 году

Программа обучения

Актуальность и необходимость правильного оформления технической документации в современных условиях.

Нормативно-правовое регулирование деятельности по нормоконтролю. Определение и содержание нормоконтроля в соответствии с положениями нормативной документации. ГОСТ 3.1116-2011. Единая система технологической документации. Нормоконтроль. Содержание работ по проведению нормоконтроля. Повышение уровня типизации технологических процессов, унификации технологических документов, оборудования и оснастки, сокращение сроков подготовки производства, снижение себестоимости и улучшение качества выпускаемой продукции как результат правильной постановки задач перед нормоконтролем документации и достигнутых целей.

ГОСТ Р 58182-2018 «Требования к экспертам и специалистам. Нормоконтролер технической документации. Общие требования». Область применения. Виды деятельности нормоконтролера. Квалификационные требования. Особые условия допуска к работе. Аттестация и сертификация. Специальное обучение нормоконтролера.

Цели, задачи и содержание нормоконтроля. Планирование работ. Порядок и последовательность действий. Предварительный и окончательный нормоконтроль. Порядок подписания нормоконтролером проверенных документов. Персональная ответственность, обязанности и права нормоконтролера. Понятие «дефект», «ошибка», «погрешность» при оценке качества-технической документации. Оформление замечаний и предложений нормоконтролера.

Единая система технологической документации как комплекс межгосударственных стандартов и рекомендаций, устанавливающих взаимосвязанные правила и положения по порядку разработки, комплектации, оформления и обращения технологической документации. Состав и классификация стандартов ЕСТД. Распределение стандартов ЕСТД по классификационным группам. Обозначение стандартов ЕСТД

Стадии разработки технологической документации. Предварительный проект. Разработка документации опытного образца (опытной партии) и серийного (массового) производства. Правила присвоения литеры документам.

Виды документов. Виды основных и вспомогательных технологических документов, их назначение и код вида документа, документы общего и специального назначений.

Система обозначения технологической документации. Технологические документы, подлежащие обязательному обозначению. Структура и длина кодового обозначения комплектов документации на изделие, комплектов документов на процессы (операции) и отдельных видов документов, основные признаки характеристики документации, код характеристики документации. Вид технологического процесса (операции) по организации. Вид технологического процесса по методу выполнения. Правила присвоения и порядок учета обозначений на предприятии.

Основные надписи, реквизиты основной надписи. Формы блоков и графическое изображение основной надписи, расположение графических изображений блоков на форматах технологических документов.

Формы и правила оформления технологических документов общего назначения. Требования к оформлению титульного листа, технологической инструкции и карты эскизов, разрабатываемых с применением различных методов проектирования. Формы и бланки указанных документов, рекомендации к содержанию и примеры оформления.

Технологическая документация специального назначения:

- ведомости применяемости деталей (сборочных единиц) в изделии (ВП/ДСЕ);
- ведомости технологических маршрутов (ВТМ);
- технологической ведомости (ТВ);
- ведомости оборудования (ВОБ);
- ведомости оснастки (ВО);
- ведомости технологических документов (ВТД) и др.

Графические технологические документы и подход к их оформлению. Правила выполнения и оформления графических технологических документов:

- эскизы на изделия (их составные части), разрабатываемые к процессам и операциям с указанием всех необходимых параметров;
- эскизы на технологические установы и позиции;
- эскизы к картам наладки средств технологического оснащения;
- таблицы для указания исходных данных;
- схемы и т.п.

Необходимая и обязательная информация на поле графического документа:

- размеры и их предельные отклонения;
- обозначение шероховатости;
- обозначения опор, зажимов и установочных устройств;
- допуски формы и расположения поверхностей;
- таблицы и технические требования к эскизам;
- обозначения позиций составных частей изделия (для процессов и операций сборки, разборки).

Правила выполнения технологических процессов механической обработки, сварки и нанесения покрытий. Требования к оформлению графических документов на отливки и поковки.

Общие правила записи технологической информации в документах на технологические процессы (ТП) и операции машиностроения и приборостроения. Информация, вносимая в технологические документы, правила записи адресной информации о технологическом процессе, об операции (операциях), о применяемых в операциях документах, условные обозначения видов документов по ГОСТ 3.1102-2011 и очередность их указания. Правила записи сведений о рабочих местах и о применяемых материалах, а также о комплектующих частях изделия и правила записи информации о трудозатратах. Запись информации о требованиях к выполняемым действиям и по технологической оснастке.

Типовые и групповые технологические процессы. Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на типовые и групповые технологические процессы (операции) изготовления, ремонта изделий и их составных частей, а также формы и правила оформления универсальных документов, применяемых при их разработке.

Правила оформления текстовых технологических документов. Последовательность расположения разделов, правила изложения содержательной части технологических инструкций. Отражение и оформление требований безопасности труда в технологической документации в соответствии с ГОСТ 12.3.002-2014. Конкретные требования по обеспечению безопасности при выполнении технологического процесса, на который разрабатывается технологическая документация, дополнительные пояснения к требованиям безопасности, изложенным в текстовых документах (или документах, текст которых разбит на графы), в виде графических иллюстраций или таблиц.

Практикум: Разбор «папки с входящими документами» — комплект технологической документации на технологические процессы механической обработки, сборки и т.п.

Внесение изменений в технологическую документацию.

Положения по внесению изменений в технологическую документацию. Объекты изменений, извещение об изменении. Рекомендации ГОСТ Р 2.503 и Р50-92-88 по оформлению извещений об изменении.

Проведение теста по теме «Нормоконтроль технологической документации».

Преподаватели

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ
Ведущий конструктор крупной производственно-сервисной компании, практический опыт работы на позициях главного инженера и главного конструктора более 20 лет.